

<<材料物理性能>>

图书基本信息

书名：<<材料物理性能>>

13位ISBN编号：9787560318271

10位ISBN编号：7560318274

出版时间：2003-7

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：邱成军

页数：278

字数：412000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<材料物理性能>>

内容概要

本书介绍了固体材料的电、磁、光、热、弹性性能及固体材料物理检测方法等内容，主要阐述上述性能的物理模型、变化规律、影响因素以及和物理效应之间的关系。

本书是在金属物理性能的基础上按拓宽专业面的思路，将金属、半导体、电介质、聚合物等融入其中而编写的，旨在使学生尽可能地从物理效应和微观机制角度掌握固体材料。

本书可作为高等院校金属、无机非金属、高分子专业和材料物理、材料化学、材料科学基础等专业的教材，也可供工程技术人员参考。

<<材料物理性能>>

书籍目录

第一章 材料的热学性能 1.1 概述 1.2 材料的热容 1.3 材料的热膨胀 1.4 材料的热传导 1.5 材料的热稳定性
第二章 材料的电学性能 2.1 概述 2.2 导电性 2.3 晶体的能带 2.4 金属的导电性 2.5 合金的导电性 2.6 导电性的测量 2.7 电阻分析的应用 2.8 半导体的电学性能 2.9 绝缘体的电学性能 2.10 超导电性 2.11 接触电性 2.12 热电性 2.13 压电性 2.14 热释电性 2.15 铁电性 2.16 光电性 2.17 磁电性
第三章 材料的磁学性能 3.1 材料的磁化特征及其基本参数 3.2 物质的磁性及其物理本质 3.3 物质的铁磁性及物理材质 3.4 磁晶各向异性和各向异性 3.5 磁致伸缩与磁弹性能 3.6 铁磁体的形状各向异性及退磁能 3.7 磁畴的形成与磁畴结构 3.8 技术磁化和反磁化过程 3.9 影响金属及其合金铁磁性的因素 3.10 动态磁化特性 3.11 射频铁氧体 3.12 矩磁铁氧体 3.13 材料静态磁性能的测量 3.14 材料动态磁性能的测量 3.15 材料磁性分析的应用
第四章 材料的光学性质 4.1 概述 4.2 光传播的基本理论 4.3 光的反射和折射 4.4 材料对光的吸收和色散 4.5 晶体的双折射和二向色性 4.6 介质的光散射 4.7 材料的光发射 4.8 材料的受激辐射和激光
第五章 材料的弹性及内耗分析 5.1 概述 5.2 弹性的物理本质 5.3 影响弹性模量的因素 5.4 弹性模量的测量及应用 5.5 滞弹性与内耗 5.6 内耗产生的机制 5.7 内耗的测量方法和量度 5.8 内耗分析的应用
第六章 核物理检测方法及其应用 6.1 概述 6.2 原子核的组成及核辐射 6.3 放射强度的测量及应用 6.4 穆斯堡尔效应及其应用 6.5 核磁共振及其应用 6.6 正电子湮没及其应用 6.7 中子散射及其应用
参考文献

<<材料物理性能>>

编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：材料物理性能（第3版）》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>